

Présentation

Le bac STI2D a pour objectif de préparer à des études supérieures :

- ✚ courtes : BUT, BTS puis éventuellement licence professionnelle
- ✚ longues : classe préparatoire puis école d'ingénieurs ou licence puis master

De nombreux domaines d'études puis d'emplois sont accessibles dans l'industrie et les services : énergie, mécanique, génie civil et bâtiment, informatique...

Le lycée Blaise Pascal offre les 4 enseignements spécifiques existants, l'affectation est effectuée en fin de 1^{ère} selon les vœux et les compétences des élèves, les nombres de places, voir descriptif ci-après.

Horaires hebdomadaires :

Matière	Première	Terminale
Français	3	
Philosophie		2
Histoire géographie	1.5h	1.5h
Enseignement moral et civique	0.5	0.5
LV A et B	3	3
Enseignement technologique en langue vivante A (ETLV)	1	1
EPS	2	2
Mathématiques	3	3
Accompagnement personnalisé	selon besoins élèves	
Éducation au choix de l'orientation	1.5	1.5
Physique chimie et mathématiques	6	6
Innovation technologique IT	3	
Ingénierie et développement durable I2D	9	
Ingénierie, innovation et développement durable (2I2D) avec un enseignement spécifique		12

Les épreuves du bac (coef. 100) :

Des épreuves écrites et orales coef. 60 :

- Épreuves anticipées de français en 1^{ère} :
 - o Écrit coef. 5 - Oral coef. 5
- 4 épreuves en terminale :
 - o Deux épreuves écrites portant sur les spécialités : 2 fois coef. 16
 - o Une épreuve écrite de philosophie coef. 4
 - o Une épreuve orale portant sur le projet coef. 14

Des épreuves en contrôle continu coef. 40 :

Cela concerne les autres enseignements obligatoires

- Épreuve de spécialité non poursuivie en term : coef. 8
- Épreuves d'histoire-géographie, mathématiques, LVA, LVB et EPS coef. 6 chacune
- EMC : coef. 2

AC Architecture et Construction

Les ouvrages de ce domaine sont le plus souvent uniques du point de vue de leur conception et de leur réalisation. Des enjeux importants sont pris en compte, comme leur forte intégration dans le site, leur durée de vie, leur coût et le temps nécessaire à la réalisation.



Le programme privilégie une approche complète de l'ouvrage en partant des étapes de conception architecturale, il intègre le dimensionnement des éléments et les problématiques de réalisation de l'ouvrage.

L'enseignement est destiné à faire découvrir aux élèves l'ensemble du champ du génie civil :

- bâtiment (habitat individuel ou collectif, salles de sport ou de spectacle, établissement scolaire, lieu public tel que les gares ou les aéroports...);
- travaux publics (ponts, barrages, éoliennes, réseaux ferrés ou routiers, canaux, aménagement portuaires, écluses...);
- urbanisme (éco-quartier, réseaux de distribution ou de rejet de fluide...).



Topographie

EE Énergies et Environnement

Les besoins de l'homme sont à l'origine d'une consommation d'énergie croissante. Parallèlement, les réserves en ressources naturelles fossiles sont limitées.

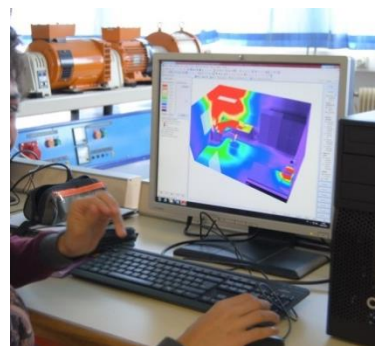
Il convient de prendre en compte les ressources disponibles, de limiter les rejets et les nuisances, le tout dans la perspective d'un développement harmonieux et durable.

On y étudie les différentes notions liées à l'énergie : les différentes sources, les différentes formes, les transformations, le stockage, le transport et la distribution, l'utilisation.

Exemples de systèmes étudiés : vélo à assistance électrique, éclairage de scène, pompe à chaleur, panneaux solaires, centrales électriques, four, système de levage...



Activités sur une table de mixage

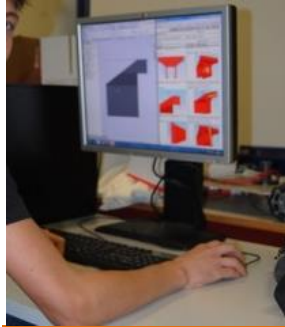


Étude de l'éclairage d'une pièce



ITEC Innovation Technologique et Éco Conception

l'homme invente et réalise des produits adaptés à ses besoins. Le domaine de la création qui comprend l'invention et la conception des produits intègre également leur réalisation.



CAO

Les produits seront éco conçus, les impacts sur l'environnement seront pris en compte sur tout le cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à l'élimination en fin de vie.



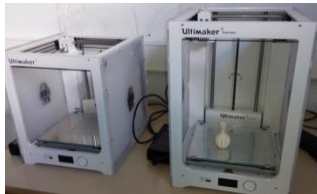
Prototypage

Cet enseignement initie les élèves aux principales méthodes et démarches qui passent de la création à la réalisation d'un produit.

Exemples de procédés utilisés : usinage, moulage, prototypage rapide, thermoformage, impression 3D ...



Draisienne pour en enfant handicapé projet d'élèves



Imprimantes 3D

Paroles d'élèves

« La filière STI2D est faite pour les élèves qui veulent découvrir de nouvelles choses dans le domaine technologique. Son principal avantage est le fait d'avoir un projet en terminale qui nous met dans la peau d'un concepteur qui doit concevoir un objet technologique. »
Lucas

« Je suis actuellement en première année d'architecture d'intérieur à MJM Graphic Design à Strasbourg. Mes deux années en STI2D m'ont apporté beaucoup de bases et de pratiques au sein de l'architecture et je les ai vraiment appréciées, je ne les oublierai pas de sitôt. »
Anaïs

"Mon cursus : Bac STI2D ITEC mention TB, prépa TSI, actuell' en 2e année d'école d'ingénieur (ENIM).

La STI2D m'a permis d'acquérir les bases technologiques pour accéder à la prépa TSI. L'ITEC m'a permis de découvrir les logiciels de CAO ce qui me sert maintenant en école d'ingénieur tant pour les cours que pour mes stages. Je n'ai aucun regret d'avoir choisi ce bac plutôt qu'un bac général car la STI2D combinée avec la motivation permet d'ouvrir une multitude de porte sur l'avenir
Théo

SIN Systèmes d'Information et Numériques

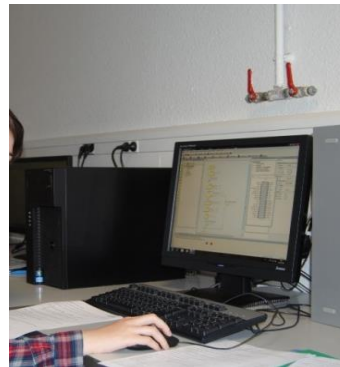
Cet enseignement est centré sur l'acquisition, le traitement, le transport, la gestion et la diffusion de l'information : voix, données, images, multimédia.

Les supports privilégiés de ces échanges sont les signaux électriques, les ondes électromagnétiques et les rayons lumineux. L'électronique, les télécommunications, les réseaux informatiques et les moyens de diffusion de l'information sont les grands champs étudiés.



Configuration d'un système Voix Données Images

Exemples de composants étudiés : Capteurs communicants GPS / RFID / accéléromètres, dispositifs communicants Wifi et Bluetooth, microcontrôleurs, Bus I2C / CAN...



Programmation d'applications, essais, mesures



Résultats aux examens

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
84 %	87 %	84 %	90 %	91 %	95 %	96 %

Poursuites d'études

Classe Préparatoire aux Grandes écoles d'Ingénieur Technologie et Sciences Industrielles CPGE TSI au lycée Blaise Pascal de Colmar

Écoles d'ingénieur directement accessibles après le bac

BTS et BUT des domaines industriels et scientifiques : BTS SN, CPI et CRSA au lycée Blaise Pascal, BUT GTE, RT et HSE à Colmar, BTS Euro plastique et composites à Ingersheim, BTS MS à Sélestat et Guebwiller, BUT GMP à Mulhouse...

